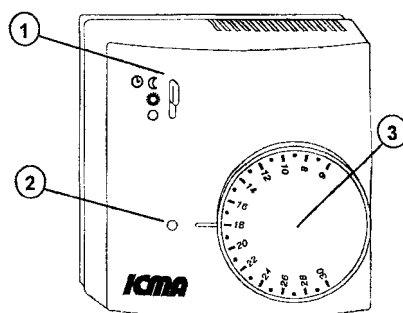


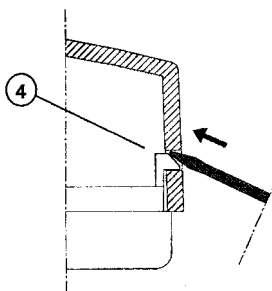
P303 – TERMOSTAT BEZDRÁTOVÝ

P303: POKOJOVÝ BEZDRÁTOVÝ TERMOSTAT

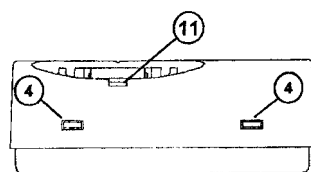
- kompletní bezdrátový termostat na 868,35 MHz
- s redukcí teploty o 3°C
- blokování rozsahu volby teploty, pomocí mechanických kolíků
- rozteč otvorů pro připevnění 60 mm
- malý indikátor baterií
- Shoda s EEC standardy 89/336, 73/23 e 93/68, 99/05 C-€



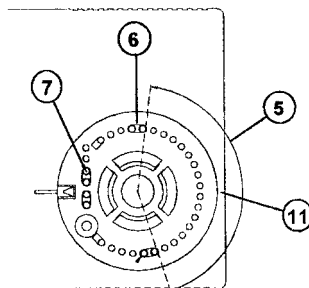
Obr. 1



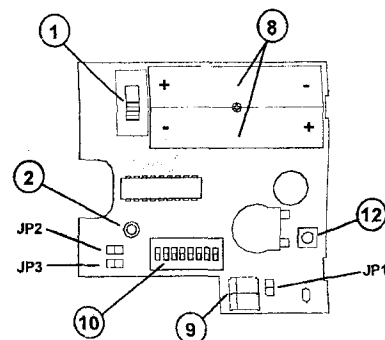
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

CELKOVÝ POHLED

Tento pokojový elektrický termostat je určen pro bezpečnou a přesnou regulaci teploty v obchodním a průmyslovém odvětví pro rodinné domy a také pro bytové instalace. Jeho hlavní rysem je bezdrátová komunikace: zapnuto/vypnuto příkazy jsou vysílány rádiovým signálem, tím je instalace termostatu velice snadná, zvláště pak výhodná tam, kde nejsou natažené elektrické vodiče pro připojení.

POPIS

Termostat můžeme použít pro vytápění nebo chlazení: výběr se provádí přes vnitřní svorku JP3 (Obr. 5).

Ve 'vytápěcím' režimu, je-li teplota nižší než hodnota nastavená na knoflíku (3) (nastavená teplota), vyšle termostat signál do přijímače, odkud se aktivuje příslušný výstup. Když je teplota vyšší než nastavená hodnota vyšle termostat signál do přijímače, odkud se deaktivuje příslušný výstup. Tato činnost je prováděna s hysterezí 0.3°C.

Hystereze je pevně nastavená a nemůže být měněna.

V 'chladičím' režimu je proces logicky opačný, když teplota roste nad stanovenou hodnotu, nastavenou na kolečku, vyšle se signál a zapne se chladičím systém.

Tato činnost je rovněž prováděna s hysterezí 0.3°C.

V obou režimech se večer redukuje teplota o 3°C: tato volba se aktivuje přes přepínač (1) a to nastavením do pozice 'PROGRAM' (to je v horní poloze).

Tato funkce dělá termostat funkční jak pro 'COMFORT', tak 'REDUKOVANOU' nastavenou teplotu, chrání tak spotřebu energie, například během noci.

Ve 'vytápěcím' režimu redukuje nastavenou hodnotu odpovídající 'COMFORT' nastavené hodnotě o minus 3°C.

V 'chladičím' režimu redukuje nastavenou hodnotu odpovídající 'COMFORT' nastavené hodnotě o plus 3°C.

Když v poloze 'PROGRAM' termostat pošle přijímači další signál, který nechá přijímač řídit příslušné výstupy v redukováném způsobu.

Tento signál se nazývá 'REDUKOVANÝ signál' zatím co normální signál se nazývá 'COMFORT signál'.

Přijímač může pak použitím jednoho signálu řídit přeslušné výstupy.

Speciální vstup (časový vstup) po přijetí signálu přepíná mezi 'comfort' nebo redukováným signálem.

Tuto možnost má termostat z důvodu snadného přepínání mezi 'comfort' a redukováným signálem v závislosti na připojeném externím časovači. Jestli není k termostatu připojen žádný časovač, přepínání do 'redukováného signálu' nebude probíhat automaticky, ale pouze na základě manuálního přepnutí.

Nastavením přepínače (1) do polohy 'COMFORT' (to je do prostřed), termostat nastavenou hodnotu nijak nemění.

Ve 'VYPNUTÉ' pozici je příslušný výstup ve vypnutém stavu.

Všimněte si, že ve 'VYPNUTÉM' režimu termostat vysílá signály k přijímači, který je vnímá jako vypnuté. Toto umožňuje rozeznávat možnou chybu na přijímači nebo přenosu.

Termostat je dodáván se dvěma AAA 1,5V= alkalickými bateriemi a červenou LED diodou (2) informující kdy baterie jsme vybité a musí se vyměnit.

Při normálním chodu LED dioda nesvítí; při signalizaci slabých baterií bliká jednou za 20 vteřin.

Rychlost odesílání signálu k přijímači lze zvolit na 3 nebo 10 minut, v závislosti na poloze vnitřní svorky JP2 (Obr. 5). 3 minut interval je při odstranění svorky JP2: tato volba by měla být vybraná pouze s rychlou elektro-hlavicí/chladicí systém.




S běžnou hlavou jako je používáno většinou u podlahových systémů je 10 minutový interval postačující.

MECHANICKÝ POPIS

Na čelním panelu termostatu jak ukazuje Obr. 1 jsou umístěny následující:

- přepínač režimů (1)
- červená LED dioda (2)
- otočné kolečko se stupnicí (3)

Přepínač režimů (1) má tři pozice:

-  PROGRAM: Noční snížení teploty
-  COMFORT: Komfortní poloha
-  VYPNUTO: Vypnuto

Červená LED dioda (2) bliká když baterie jsou vybité a dává znamení při přepnutí režimu (1).

Otočné kolečko se stupnicí (3) umožňuje měnit teplotu na základě otáčením kolečka.

Pro přístup k vnitřní části termostatu, je nutné otevřít plastovou krabičku, odstraněním čelního panelu.

Odstranění čelního panelu se provede následovně, první odstraňte otočné kolečko (3) pomocí malého šroubováku, který zastrčte do otvoru (11) (Obr. 3 a Obr. 4) a mírným tlakem odstraňte kolečko. Pak tlačení šroubováku na plastové zuby (4) (Obr. 3). **Zatlač malou silou na šroubovák, který umístíš mezi plastový zub a plastovou krabičkou, netlač pouze na plastové zuby!!!**

Obr 2 ukazuje plastovou krabičku, plastové zuby a správné umístění šroubováku.

V Obr. 5 vnitřní schéma termostatu:

- (1) Přepínač režimů
- (2) Červená LED dioda
- (8) Baterie a jejich polarita
- (9) Vstup pro externí čidlo
- (10) Adresovač Dip switch
- (12) Reset

JP1	zasunutý:	Interní čidlo zapnuto (od výroby)
	odstraněný:	Externí čidlo zapnuto
JP2	zasunutý:	10 minut interval (od výroby)
	odstraněný:	3 minut interval
JP3	zasunutý:	vytápění (od výroby)
	odstraněný:	Chlazení

SPUŠTĚNÍ TERMOSTATU

Před instalací termostatu na určené místo, je nutné otestovat jestli přijímač správně přijímá rádiové signály z termostatu.

Provádí se to v 'TEST' režimu.

Otevři krabičku termostatu jak je popsáno v 'MECHANICKÝ POPIS' (viz. výše).

Nastav příslušnou adresu v dip switch (10) (Obr. 5). Adresa může být vybrána náhodně, ale ber v úvahu, že několik termostatů instalovaných v uzavřeném prostoru, musí mít odlišné adresy, tím se vyhneme kolizi signálu a špatné funkci. Podívej se na také 'DODATEK A' (viz. níže) pro více informací.

Vlož baterie, dávej pozor na správnou polaritu, nepoužívej staré nebo nealkalické baterie.

Když vložíš baterie, červená LED dioda (2) se okamžitě rozsvítí na 2 vteřiny.

Toto zobrazuje správné vložení baterií a správné funkci termostatu (stejně se chová při zmáčknutí tlačítka reset (12) (Obr. 5).

Na termostatu nastav přepínač (1) do režimu 'VYPNUTO' a stiskni tlačítko 'reset' (12). Termostat je nastaven do 'Test' režimu, což je také znázorněno červenou LED diodou (2) která bliká co 3 vteřiny. Během testování je důležité nepřepínat přepínač (1), pokud přepneme tento přepínač, 'Test' režim je ukončen. 'Test' režim se automaticky ukončí po 25 minutách.

V 'Test' režimu termostat stále vysílá signály zapnuto/vypnuto co 3 vteřiny.

Umísti přijímač na zvolené místo a zavři jej. Zkontroluj zda probíhá 'Test' (komunikace) mezi přijímačem a termostatem.

Zkontroluj pomocí červené LED diody a symbolů u přijímače. Jestliže na obou zařízeních probíhá blikání LED diod po 3 vteřinách, je propojení správné.

Když umístíš termostat v požadované místnosti, komunikace mezi termostatem a přijímačem by měla neustále probíhat v intervalu 3 vteřin, , zkontroluj zda se LED diody plynule přepínají.

Jestliže je termostat umístěný příliš daleko od přijímače, LED diody u přijímače nebudou blikat a zůstanou trvale ve vypnuté/zapnuté poloze. Je nutné umístit termostat na jiné místo v místnosti, příčinou špatného signálu může být vzdálenost kovové předměty nebo železobetonová stěna. Je nutné najít vhodné místo pro umístění termostatu.

Kvalitu příjmu může ovlivnit špatné umístění přijímače, pro více informací si přečti instrukce pro umístění přijímače.

Až dosáhneš optimální pozice, přepni přepínač (1) do ' COMFORT ' nebo ' PROGRAM ' režimu, tím je ' Test ' režim ukončen a termostat se nastaví do normálního režimu. Pokračuj v mechanické instalaci.

MECHANICKÁ A ELEKTRICKÁ INSTALACE

Pro instalaci je třeba vědět:

Umísti termostat na zeď pomocí dvou šroubků a hmoždinek ve vzdálenosti 60mm od sebe. Při upevňování termostatu, **dávej pozor abys nepoškodil** vnitřní okruhy nebo jiné komponenty.

Tento termostat nepotřebuje žádný elektrický přívod. Je-li k dispozici externí čidlo (9) (Obr. 5), podívej se na ' EXTERNÍ DÁLKOVÉ ČIDLO ' (viz. níže) pro bližší informace. Pak zkontroluj opět baterie a radiokomunikace mezi termostatem a přijímačem. Pak zavři termostat pomocí předního panelu na 4 plastové zuby a nasad' otočné kolečko ve správném poloze.

Pro správné měření teploty v místnosti , by měl být termostat umístěn dále od kovových ploch a hlavních zdrojů.

Vyhni se umístění termostatu na obzvláště teplé nebo chladné stěny (komín, nezateplená stěna mezi pokojem a garáží ...)

Uživatel musí zajistit dobrý radiový signál mezi termostatem a přijímačem.

OMEZENÍ OTOČNÉHO KOLEČKA

Je možné omezit otáčení kolečka mezi zvolenými hodnotami dle následujících pokynů:

1. Odstraň kolečko pomocí malého šroubováku, který umístíš místa (11) (Obr. 3 a Obr. 4) slabě zatlač.
2. Vyjmi plastové sponky (7) rozmísti je v kruhu do otvorů (6) (příklad na Obr. 4). V tomto příkladu je otáčení kolečka (5) redukováno na nakreslený úhel, což odpovídá příslušným teplotám na kolečku.
3. Vlož znovu kolečko ve správné poloze tak, aby ukazovalo správné.

EXTERNÍ DÁLKOVÉ ČIDLO

Připojení externího dálkového čidla k termostatu, odstraň svorku JP1 uvnitř termostatu (Obr - 5). Vždy používej korektní externí dálkové čidlo a respektuj maximální délku drátu, pak připoj externí dálkové čidlo na vstup (9) (Obr. 5).

ÚDRŽBA

Bezdrátový termostat nepotřebuje žádnou zvláštní údržbu.

Baterie musí být nahrazovány novými když LED dioda (2) bliká a to co 20 vteřin.

Výměna baterií : otevřeme termostat (viz. ' MECHANICKÝ POPIS '), nová dvojice baterií musí být alkalické 1- 5V= alkaline AAA.

Vložíme nové baterie s respektováním nakreslené polaritý: symbol + a -.

Na Obr. 5 je vidět vnitřní umístění baterií (8).

Poté co vložíš baterie, můžeš provést jejich kontrolu, stisknutím na chvíli tlačítko reset (12) (Obr. 5) (přepínač (1) nesmí být v pozici ' VYPNUTO ' , jinak vstoupíš do ' Test ' režimu.).

Po stisku reset, červená LED dioda (2) (Obr. 5) bliká v intervalu 2 vteřin, tím se ukazuje správně vložené baterie a správnost funkce termostatu. Chceme li okamžitě vyslat signál pro zapnutí nebo vypnutí, stačí přepnout přepínač (1) do polohy ' VYPNUTO ' nebo z polohy ' VYPNUTO '. Toto bude mít za následek okamžitou aktualizaci, přijímač okamžitě provede příkaz (zapnuto/vypnuto), kontroluj červenou LED dioda (2): krátkodobé bliknutí znamená vypnuto, zatímco dlouhé bliknutí znamená zapnuto.

DODATEK A: DIP SWITCH ADRESOVÁNÍ

Cílem toto dodatku dát více informací a naučit správnému ovládání dip-switches. Na Obr. 5 je ukázáno 8 přepínačů dip-switch umístěných uvnitř termostatu. Vidíme zde 8 malých bílých přepínačů. Každý z nich má pouze dvojí polohu 0 a 1, dolů a nahoru. Pozici může změnit posunutím nahoru nebo dolů malým bílým přepínačem.

Následující obrázky ukazují různé kombinace dip-switch přepínačů a jejich význam.



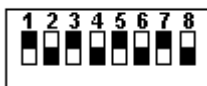
Všechny přepínače dolů
↓↓↓↓↓↓↓↓

Kombinace
00000000



Všechny přepínače dolů
↑↑↑↑↑↑↑↑

Kombinace
11111111



Všechny přepínače dolů
↑↓↑↓↑↓↑↓

Kombinace
10101010

Takto lze pomocí 8 přepínačů dip-switch nastavit až 256 kombinací 2⁸. V tabulce (Obr. 6) jsou ukázány všechny možnosti kombinací pro polovinu dip-switch.

Takto vytvoříš dip-switch kombinace jedinečný kód nazývaný 'ADRESA'. Tento kód je důležitý pro rozpoznání termostatu a tím vyslání signálu (ovládání) správného vystup. Adresa může být vybrána náhodně, je nutné brát v úvahu další termostaty, které se nacházejí v dosahu přijímače. Pokud by měli dva a více termostatů shodné adresy, docházelo by ke kolizi signálu a k nesprávné funkci termostatu.

číslo	kombinace
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
10	1010
11	1011
12	1100
13	1101
14	1110
15	1111

Obr.6

MOŽNÉ PROBLÉMY		
PŘÍZNAKY	PŘÍČINA PROBLÉMU	NÁPRAVA
V topném režimu je nastavená nejvyšší hodnota na otočném kolečku, červená LED dioda (2) je vypnutá a rovněž výstup na přijímači zůstává vypnutý.	Červená LED dioda (2) neblíká nepřetržitě. Výstup se nepřepíná do polohy zapnuto okamžitě. Jeho stav je aktualizovaný vždy v intervalu 3 nebo 10 minut (viz 'POPIS').	Termostat je v normálním režimu.
Když vložíme baterie poprvé. LED dioda (2) neblíká po 2 vteřinách.	Baterie jsou vybité nebo jsou vloženy špatně. Je nutné dodržet správnou polaritu.	Vlož nové baterie viz. " ÚDRŽBA "
	Baterie jsou nové a funkční. Termostat vůbec nereaguje. Červená LED dioda (2) neblíká.	Stiskni tlačítko reset (12) (Obr. 5). Restartuje se vnitřní elektronický systém.
Kdy vložíš nové baterie, a zmáčkneš tlačítko reset (12), LED dioda (2) neblíká po 2 vteřinách, jen krátce blikne, a termostat nepracuje.	Baterie jsou vybité	Vlož nové baterie viz. " ÚDRŽBA "
V ' Test ' režimu. Červená LED dioda (2) bliká správně, ale nastavený výstup v přijímači je stále vypnutý.	Adresa termostatu nebyla úspěšně zaznamenána v přijímači. Nebo není dobré rádiové spojení mezi termostatem a přijímačem.	A zkontrolujte kvalitu spojení mezi termostatem a přijímačem. Zopakujte znovu nastavení a přiřazení adresy termostatu pro příslušný výstup.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Příkon:	2 x 1.5V= alkalické baterie AAA	Krabička:	Materiál: ABS samozhašivý VO
Životnost baterií:	> 5 roků	Barva:	signální bílá (RAL 9003)
Regulační rozpětí:	6°C .. 30°C	Váha:	130 gr
Přesnost nastavení:	±1°C	Rozměry:	85 x 85 x 33 mm (šxvxh)
Hysterese:	0.3°C	Normy:	EEC 89//336, 73/23, 93//68. 99//05 CL
Rozlišení:	1°C		
Typ čidla:	NTC 100kΩ @ 25°C interní		
Dálkové čidlo:	Nepovinné		
Maximální délka drátu dálkového čidla:	3m		
Frekvence:	868.35 MHz		
Výstupní výkon (ERP)	<25mW		
Modulační:	AM (ASK)		
Anténa:	Vnitřní		
Max. vzdálenost přijímače:	30 m vnitřní (v závislosti na prostředí)		
Krytí:	IP 30		
Pracovní teplota:	0°C .. 40°C		
Skladovací teplota:	10°C .. +50°C		
Vlhkost:	20% .. 80% RH (bez kondenzace)		



UPOZORNĚNÍ

- Určit správné místa odkud bude zajištěn kvalitní rádiový přenos mezi termostatem a přijímačem.
- instalovat termostat daleko o hlavního zdroje, průvanu nebo obzvláště chladné stěny (tepelných mostů). Když je připojeno dálkové čidlo je užívána v spojení s termostatem, pak tato poznámka se týká externího vzdáleného čidla.
Pro vzdálené čidlo platí že drát musí být 1,5 mm² minimálně a nesmí být delší než 3 m. Neužívejte stejnou dráhu vedení pro čidlo a pro hlavní vedení vedení.
- Instalace a elektrické vedení pro tento přístroj musí být provedený kvalifikovaným technikem a ve shodě se současnými normami.

Neustálým vývojem produktů, výrobce mění technické data a rysy bez předchozího upozornění. Zákazníkovi je zaručena shoda s evropskými předpisy 1999/44/EC co se týká výrobní dokumentace o záruky. Celý text záruky je k dispozici na žádost u prodejce.